13èmes & 11èmes JOURNÉES MÉDICALES JOURNÉES INFIRMIÈRES DU COLLÈGE PACA DE MÉDECINE D'URGENCE

COPACAMU 2014

UN BREF HISTORIQUE DE LA MEDECINE D'URGENCE

COPACAMU
21 MARS 2014
PROFESSEUR François BERTRAND
CHU DE NICE

La première catastrophe qu'ait connue l'humanité serait le déluge ….

Heureusement qu'il y avait Noé ….

….et son fameux plan O. SEC

LA MEDECINE D'URGENCE EST PRATIQUEE DE LONGUE DATE….

<u>Egypte</u>:

Trépanations, traitement des plaies de guerre, réduction de fractures et luxations, réanimation des noyades, antalgiques (pavot, mandragore)

<u>Palestine</u>:

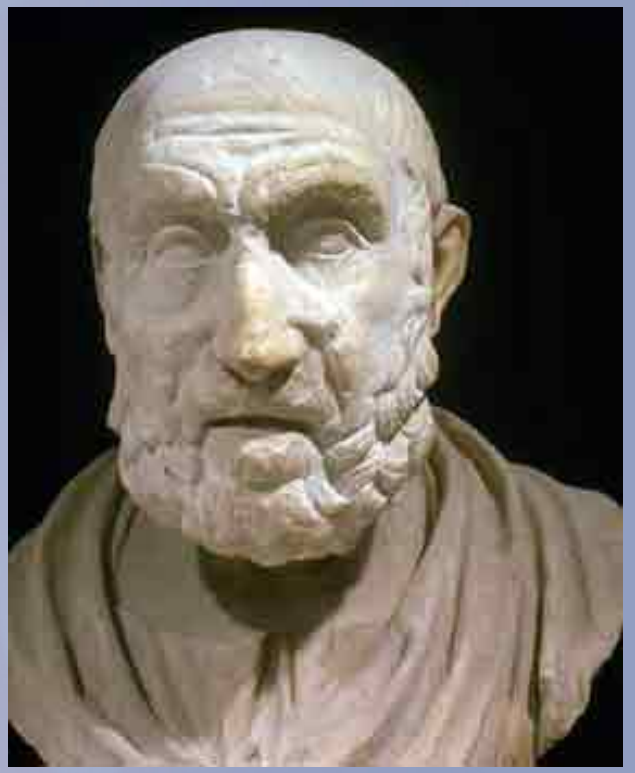
Le bouche à bouche du prophète Elie (Rois, XVII, 20-22)

<u>Inde:</u>

Vers 1500 av. J.C, laparotomies, antalgiques (opium, chanvre, jusquiame)

…. MAIS EST FORMALISEE DEPUIS PEU

- Hippocrate:
  - L'art est long, la vie courte, l'expérience incertaine, **l'occasion fugitive**
  - Il faut profiter de l'occasion de porter secours avant qu'elle n'échappe…dans les défaillances où ne peuvent pas couler l'urine, ni sortir les matières fécales, ou encore en cas de suffocation quand les femmes font des fausses couches.
  - **Début de la médecine d'urgence civile??**



AU COURS DE L'ANTIQUITE ET DU MOYEN AGE, PRATIQUES EMPIRIQUES ET QUELQUES TENTATIVES D'ORGANISATION

- Pour les secours aux blessés de guerre :
  - Création des valetudinarium dans les garnisons frontalières de l'armée romaine
  - Création d'un corps de brancardiers dans l'armée byzantine (Despotats), puis dans les armées arabes

AU COURS DE L'ANTIQUITE ET DU MOYEN AGE, PRATIQUES EMPIRIQUES ET QUELQUES TENTATIVES D'ORGANISATION

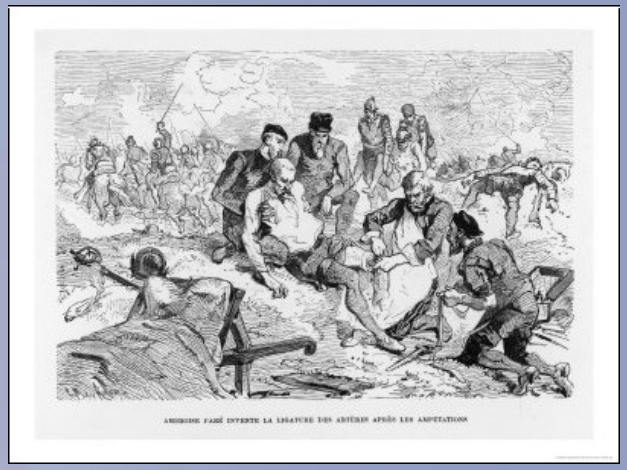
- Mais aussi pour les calamités civiles :
  - Organisation de lutte contre l'incendie à Pompeï
  - Secours d'urgence pour les ouvrier du chantier de la cathédrale de Milan (1393), pérenne pendant 150 ans.
  - Fin du moyen âge : dans certaines grandes villes de l'Europe du nord, organisation de lutte contre l'incendie. Recours aux prostituées pour les soins.

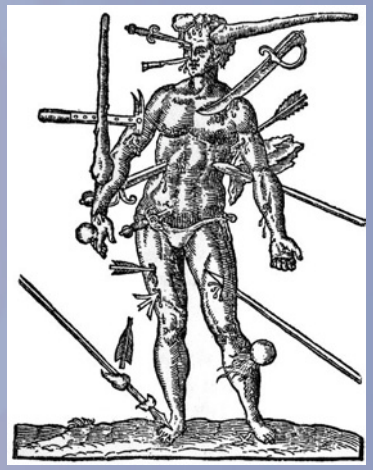
LES CHOSES SERIEUSES COMMENCENT AUX XVI° ET XVII° SIECLES

- Début de compréhension des mécanismes circulatoires et ventilatoires :
  - Vésale : trachéotomie chez l'animal
  - Servet, puis Réaldo Colombo : la circulation pulmonaire
  - Malpighi : rôle des alvéoles pulmonaires
  - Harvey : la grande circulation

LES CHOSES SERIEUSES COMMENCENT AUX XVI° ET XVII° SIECLES

- Assistance aux blessés de guerre :
  - Ambroise Paré : plaies par arquebuse, ligature artérielle
  - Ordonnance d'Henri II (1550) créant l'hôpital ambulatoire, qui ne sera effectif qu'au siège d'Amiens (1597) au temps de Sully
  - Assistance aux civils : Stephen Bradwell (1633) : Helps for sudden accidents.





LES CHOSES SERIEUSES SE POURSUIVENT AU XVIII° SIECLE

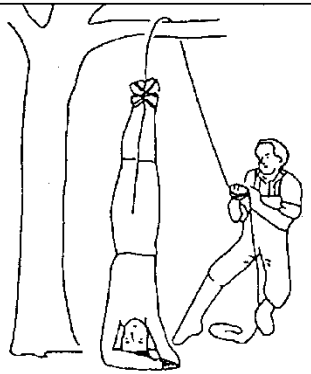
- Assistance aux noyés, et début de la réanimation respiratoire : les théories sur la noyade :
  - Pour Winslow, la noyade est provoquée par la rétention intra gastrique de l'eau.
  - Pour Becker : l'air est retenu dans les poumons et ne peut plus en sortir
  - Pour Littré et Louis, c'est la pénétration de l'eau dans les poumons qui provoque l'asphyxie.

- **Essais thérapeutiques :**
  - Ferchaut de Réaumur (1740) : « Avis pour donner du secours à ceux que l'on croit noyés » : plume œsophagienne et tabac en lavement, Mead (1747) idem.
  - Tossach (1740) : bouche à bouche chez l'asphyxié
  - Hunter (1776) : le soufflet et l'électricité

- **Sociétés philanthropiques et premiers consensus :**
  - Hollande 1776 : Société de secours aux noyés : recommande la chaleur, la respiration artificielle au bouche à bouche, fumigation (tabac dans le colon), les frictions et autres méthodes (pendaison par les pieds, roulement sur un baril, électricité dans la région précordiale)
  - La Royal human society de Londres (William Haves, 1774, puis Hunter, 1776) : Ventilation à pression positive à l'aide de soufflets, utilisation de l'oxygène proposée
  - France, 1771 : les boites de Pia : installation le long de la seine de boites de réanimation avec mode d'emploi. Tissot (1781) : les secours doivent être commencés dans le bateau même qui a repêché le noyé.

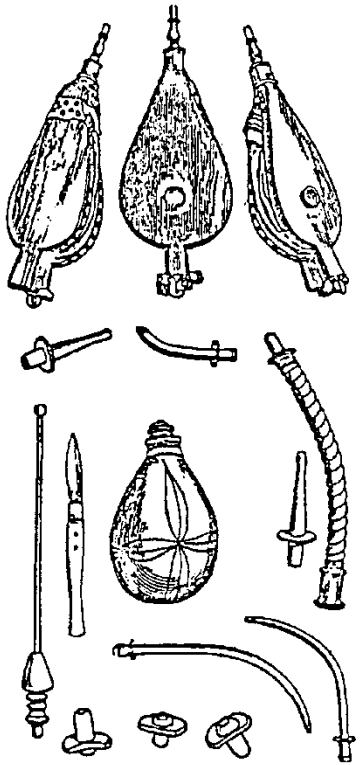
Fumigation

Méthode du Baril



Inversion

Contenu des boites de secours
de la Royal Human Society



AU XVIII^{e} SIECLE
2 - Assistance aux blessés de guerre

- Letellier et Louvois : Edit royal de 1708 créant un corps permanent d'officiers de santé
- Sur le terrain, pas de corps de brancardiers, mais en 1776 création pour la relève des blessés de la compagnie des Fraters, composée surtout de barbiers et de perruquiers.

AU XIX° SIECLE, LA MEDECINE D'URGENCE COMMENCE A ETRE EFFICACE

1 - Les secours militaires

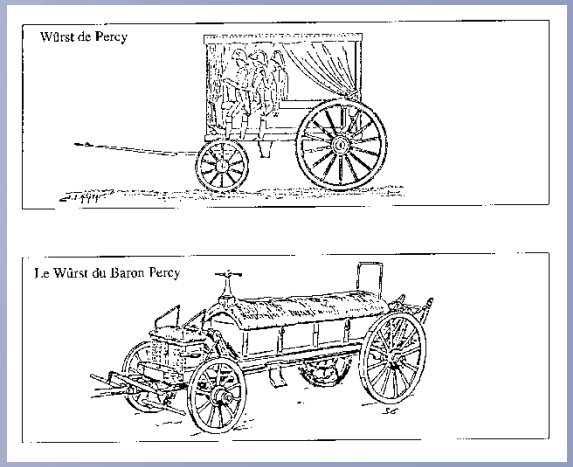
- **Pendant le premier empire :**
  - François Percy (1754 -1825) :

    Chirurgien en chef de l'armée du Rhin, puis de la Grande Armée.

    Instigateur de la formation d'un corps infirmier puis des brancardiers « despotats de l'Empire »

    Déplacement des chirurgiens et de leur matériel jusqu'à proximité du front a califourchon sur des caissons d'artillerie améliorés : les « Wurtz »

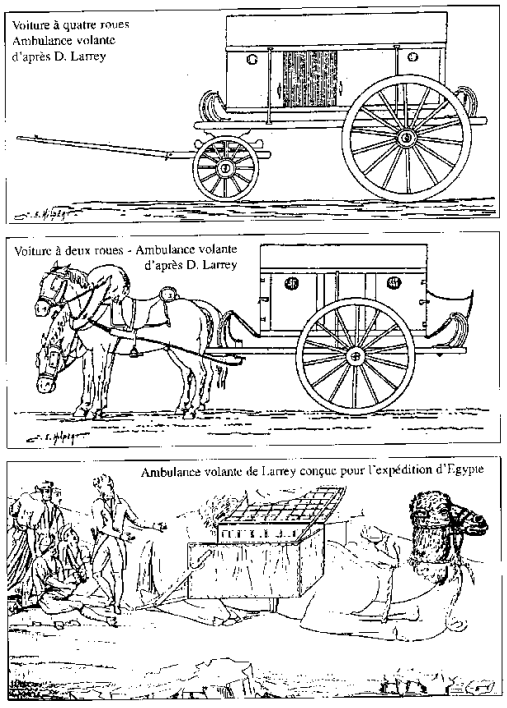
Buste en marbre du baron Percy par David d'Angers, 1834, Académie Nationale de Médecine



- **Dominique Larrey (1766-1842) :**

  Conception des ambulances volantes dès 1797, rapidement opérationnelles, pour le ramassage et le convoyage des blessés en première ligne.

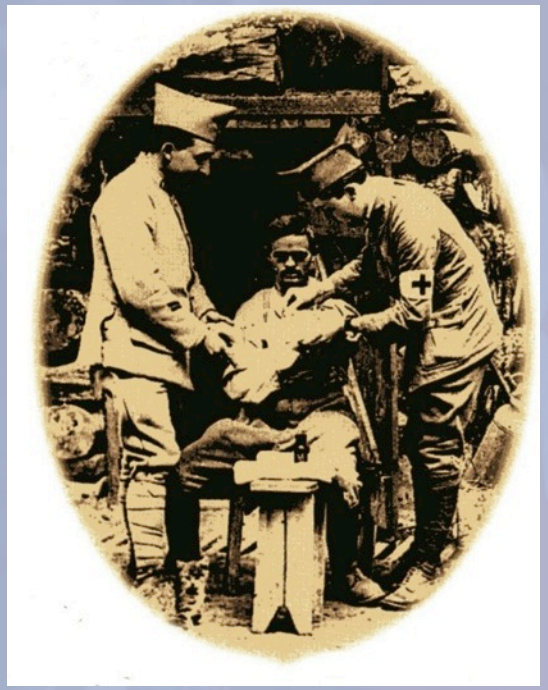
Portrait du baron Dominique Jean Larrey par Girodet - 1804 huile sur toile. Musée du Louvre.

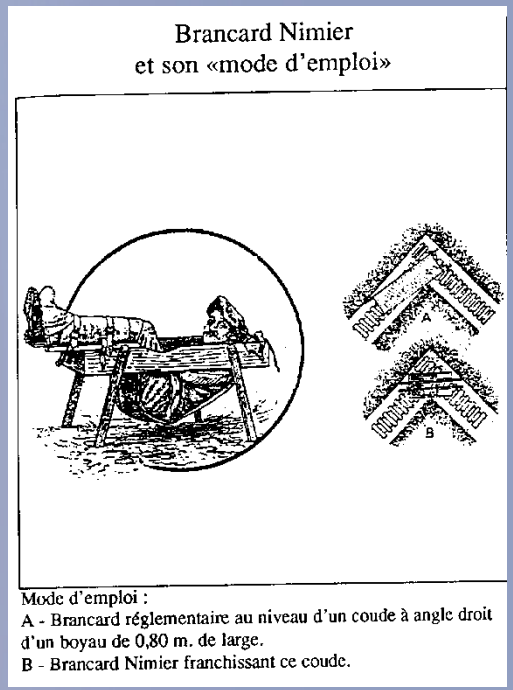

Voiture à quatre roues
Ambulance volante
d'après D. Larrey
Voiture à deux roues - Ambulance volante
d'après D. Larrey
Ambulance volante de Larrey conçue pour l'expédition d'Egypte

- **Pendant le second empire :**

  Henry Dunant (1828-1910) et la Croix Rouge, fondée aprés la bataille de Solferino (1859), convention de Genève, dont les règles sont élargies en 1907 : respect des malades et blessés, avec soins sans distinction de nationalité

- **Pendant la première guerre mondiale :**
  - La relève : non médicalisée par des brancardiers
  - Les soins : postes de secours où avait lieu le triage et conditionnement du malade
  - Premières transfusions sanguines en 1917
  - Puis évacuation sur les hôpitaux de l'arrière une fois le blessé stabilisé.




Brancard Nimier
et son «mode d'emploi»
A
B
Mode d'emploi :
A - Brancard réglementaire au niveau d'un coude à angle droit d'un boyau de 0,80 m. de large.
B - Brancard Nimier franchissant ce coude.

- **Les évacuations :**
  - Convois sanitaires par voie ferrée (+++) et voie fluviale. Trains sanitaires équipés : 5 à la mobilisation, 181 à l'armistice.
  - Première évacuation aérienne en 1917

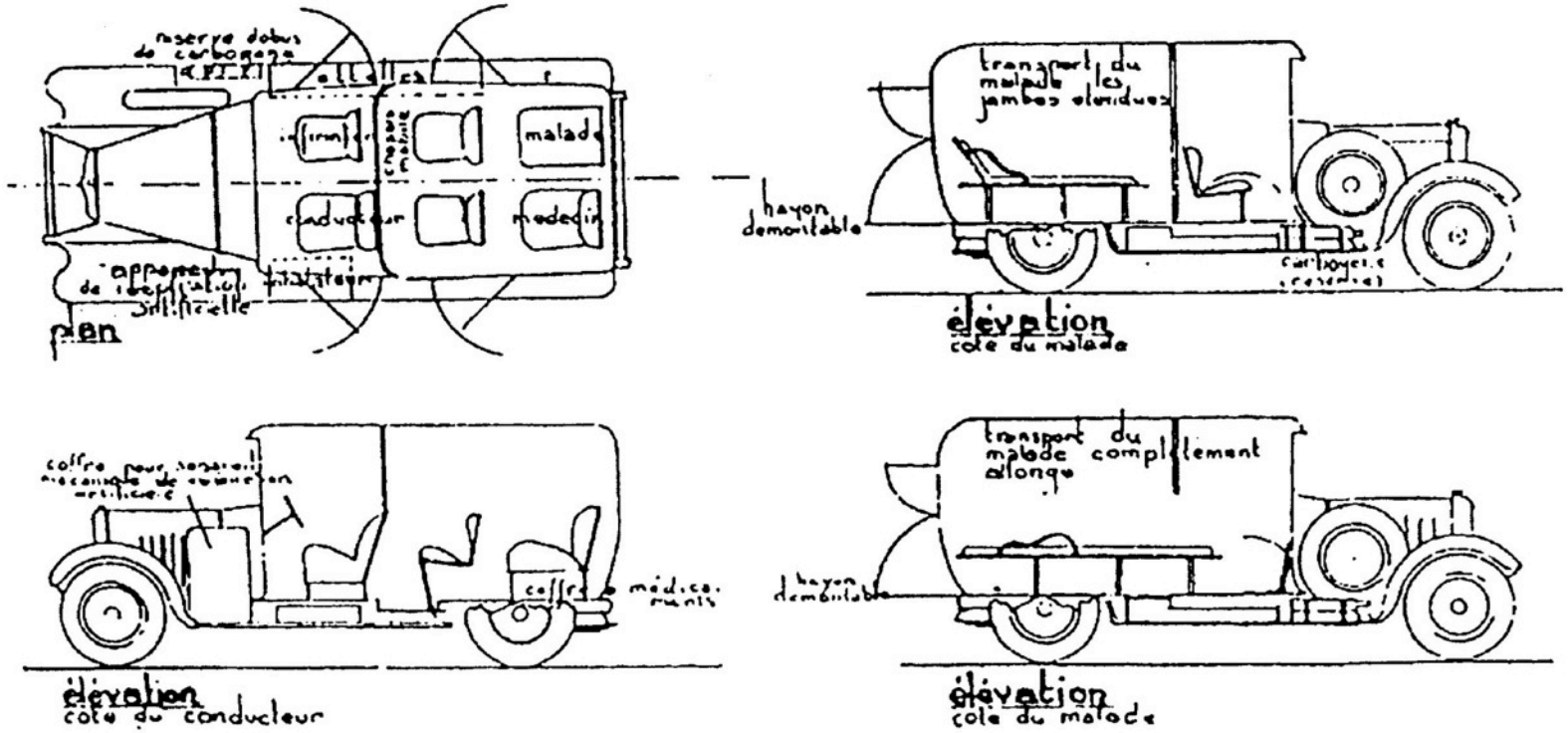
HOPITAL N°14
PHARMACIE

AU XIXe SIECLE
2 - Les secours civils

- **1790 :** vote par la Convention le 24 août de la loi qui attribue aux maires des communes la responsabilité des secours en cas de calamité.
- **1870 :** le conseil de salubrité publique promulgue des avis et instructions à suivre en cas d'accident de la voie publique.
- **1882 :** premiers transports médicalisés (internes) sur les ambulances hippomobiles de la ville de Paris, à l'occasion d'une épidémie de variole. Les ambulances de la ville de Paris seront plus tard automobiles, et les appels centralisés (ancêtre du SAMU). Disparition en 1907.

Ambulance urbaine de l'Hôpital St Louis
à roues caoutchoutées et à cheval

Notre modèle de poste de secours mobile pour «Asphyxies Accidentelles»



Poste de secours mobile (de Cot) pour asphyxies accidentelles

AU XIX° SIECLE, LA MEDECINE D'URGENCE COMMENCE A ETRE EFFICACE :

Les innovations thérapeutiques

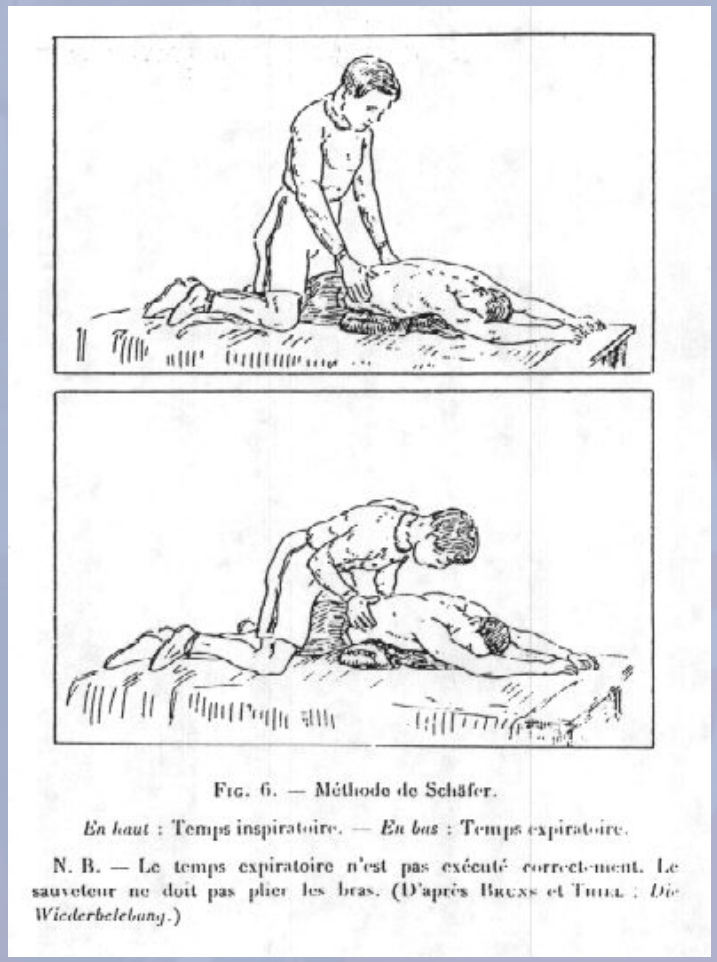
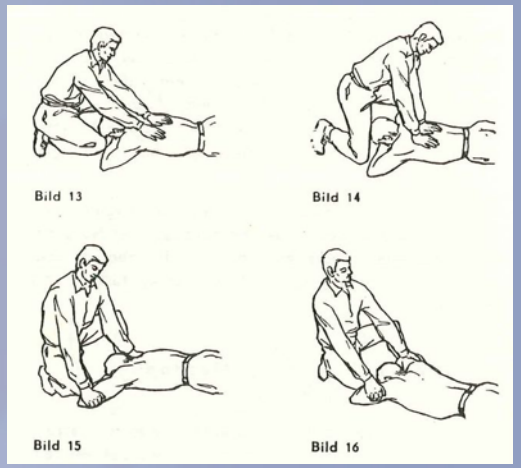


Fig. 6. — Méthode de Schäfer.

En haut : Temps inspiratoire. — *En bas* : Temps expiratoire.

N. B. — Le temps expiratoire n'est pas exécuté correctement. Le sauveteur ne doit pas plier les bras. (D'après Bruns et Thiel : *Die Wiederbelebung.*)



Méthode de Nielsen

Méthode — SYLVESTER
avec massage externe du cœur
Massage cardiaque à l'aide du talon des mains sur le sternum, cadence : 60 par minute.
Au passage du mouvement cinq compressions rapides 1 par seconde, méthode favorable pour certains cas, femme enceinte...
2e temps, dilatation de la cage thoracique, attention à la position de la langue.
La serviette pliée sous les épaules permet d'amplifier le mouvement des bras servant de levier.

AU XIX° SIECLE, LA MEDECINE D'URGENCE COMMENCE A ETRE EFFICACE :
Les innovations thérapeutiques

- La ventilation endotrachéale :
  - Est mise au point par Pugh sur le nouveau né (1754)
  - Leroy d'Etiolles invente le premier laryngoscope (1838)
  - Chaussier met au point la première sonde d'intubation (1806), l'étanchéité étant assurée par une petite éponge à son extrémité.

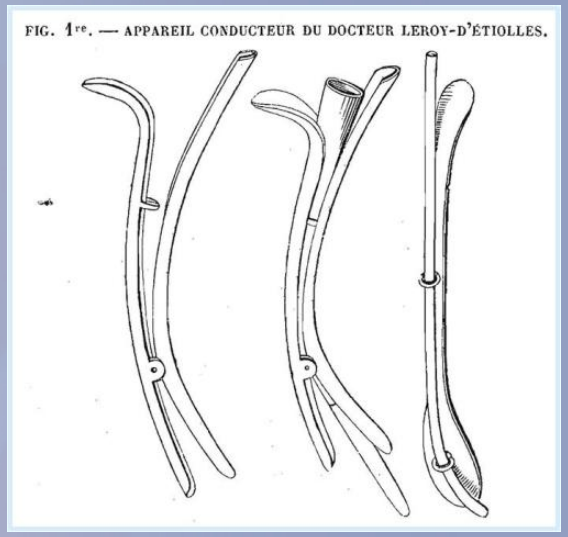
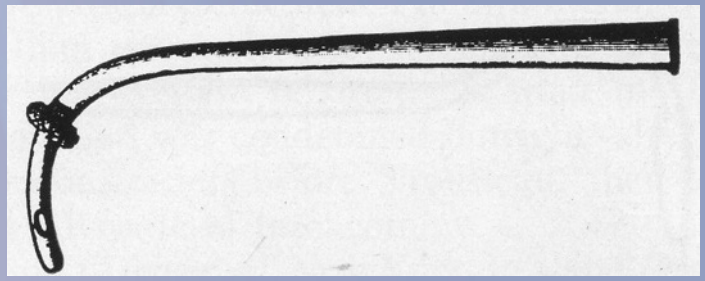


FIG. 1re. — APPAREIL CONDUCTEUR DU DOCTEUR LEROY-D'ÉTIOLLES.



LES PROGRES LES PLUS CONSIDERABLES SONT FAITS AU XX° SIECLE :

- Progrès des techniques : Il serait fastidieux de tous les détailler. Signalons seulement que :
  - Le « poumon d'acier » est la première véritable machine de réanimation : ventilation à pression négative.
  - Les véritables débuts de la réanimation respiratoire sont dus au respirateur à pression positive Angstrom 150 (1952)

AU XXe SIECLE
Les secours civils

Organisation des secours pré-hospitaliers :

- **Sapeurs pompiers :**
  - En 1810, création du bataillon des sapeurs pompiers de Paris, et en 1938 à Marseille.
    Initialement « soldats du feu ».
  - En 1897, présence d'infirmiers
  - En 1924, Charles Cot met sur pieds à Paris un modèle de secours aux asphyxiés. Il établit:
    - la règle des 3 principes : sauvetage, secourisme, soins médicaux
    - la règle des 3 opérations : extraction du milieu agressif, gestes de survie, hospitalisation

- **SAMU et SMUR :**
  - Vers 1950, mise au point des premiers respirateurs portables en Scandinavie
  - En 1956, le Professeur Cara développe à Paris le premier transport médicalisé des insuffisances respiratoires aiguës.
  - En 1964, le Pr Lareng fait officialiser à Toulouse le premier transport médicalisé par des médecins hospitaliers
  - 5 juillet 1968, création du premier SAMU officiel.
  - 6 janvier 1986 : textes fondateurs de l'aide médicale d'urgence = acte de naissance des SAMU

Organisation des urgences à l'hôpital :

- Loi de 1941 et décret de 1943, préconisant la création d'un « poste de secours » dans tout hôpital ou hospice de plus de 30 lits, et ouvrant les hôpitaux aux accidentés du travail.
- Décret de 1965 et circulaire de 1966 : organisation hospitalière des secours médicaux.
- Loi de 1970 : admission d'urgence dans les hôpitaux, de jour comme de nuit.
- Loi de 1975 : organisation de l'accueil des urgences
- Décrets de 1995 et 1997 réglementant les locaux des urgences, les missions, et la qualification des personnels.

- **Les plans de secours :**

  La seconde guerre mondiale a compté énormément plus de victimes civiles que les guerres précédentes : c'est la notion de « guerre totale ». Il est alors apparu que, alors que la prise en charge des victimes militaires était organisée, celle des victimes civiles était aléatoire.

  De là naquit l'idée que les secours devaient être organisés en cas de catastrophe survenant en temps de guerre comme en temps de paix : le plus connu est le plan ORSEC.

- **Le plan ORSEC :**

  Institué par une instruction interministérielle du 5 février 1952, les modalités pratiques en ont été fixées par la circulaire du 20 mars 1957.

  D'abord établi à l'échelon départemental, il a ensuite été étendu à l'échelon zonal (zone de défense), et national.

  Quelle que soit le niveau (départemental, zonal, ou national) où il est déclenché, le principe est le même : Une cellule de commandement (préfet, préfet de région, premier ministre) coordonne les moyens de secours rattachés à différents ministères : ministères de l'Intérieur, de l'Equipement, de la Santé, de la Défense...

EN CONCLUSION

- La prise en charge des urgences a évolué du militaire vers le civil, du collectif vers l'individuel, et du chirurgical vers le médical.
- La chirurgie d'urgence s'est développée à l'occasion de siècles de guerres, et la médecine d'urgence à l'occasion des épidémies.
- Ce n'est que tardivement que les hôpitaux civils ont vu se créer des services exclusivement consacrés à la prise en charge exclusive des urgences médicales et chirurgicales.
- A l'heure actuelle, ces services sont victimes de leur succès, et l'identification de l'urgence vraie devient problématique dans la foule des consommateurs pressés.